

①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑪ **DE 38 19378 A 1**

⑤ Int. Cl. 4:  
**D 06 F 83/00**  
D 06 F 67/08  
D 06 F 71/36

⑳ Aktenzeichen: P 38 19 378.7  
㉔ Anmeldetag: 7. 6. 88  
㉕ Offenlegungstag: 14. 12. 89

Behörden-eigentum

DE 38 19378 A 1

㉚ Anmelder:  
Elasto-Press Schmitz GmbH, 3250 Hameln, DE

㉛ Vertreter:  
Thielking, B., Dipl.-Ing.; Elbertzhagen, O., Dipl.-Ing.,  
Pat.-Anwälte, 4800 Bielefeld

㉜ Erfinder:  
Schmitz, Werner Erich, 3250 Hameln, DE

⑤4 **Mangelwalze mit Textilauflage**

Bei einer Mangelwalze mit Textilauflage besitzt die Textilauflage vor Benutzungsaufnahme eine über die Breite unterschiedliche Dicke. Sie besitzt eine größere Dicke in den Wäshedurchlaufbereichen. Diese vergrößerte Dicke wird im Laufe der Benutzung nach kurzer Einlaufzeit verringert, so daß sich eine gleichmäßige Dicke der Auflage über die gesamte Walzenbreite ergibt.

DE 38 19378 A 1

BEST AVAILABLE COPY

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Mangelwalze mit einer Textilauflage.

Bei Mangelwalzen mit Textilauflagen erweist es sich als nachteilig, daß die Textilauflagen, insbesondere Nadelhilze, an den Wäshedurchlaufstellen nach einiger Zeit zusammengedrückt werden. An den Wäshedurchlaufstellen ist der Außendurchmesser der Mangelwalze dann gegenüber seinem ursprünglichen Durchmesser verringert. Dies hat zur Folge, daß der Anpreßdruck zwischen Mangelwalze und Mulde im Bereich der Wäshedurchlaufstellen verringert wird. Durch die geringere Andruckkraft wird der Wärmeübergang zwischen Mulde und Wäsche verschlechtert und es entsteht eine erhebliche Leistungsminderung.

Ausgehend von diesem Problem und dem bekannten Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Mangelwalze der bekannten Art so auszubilden, daß die Mangelwalze keinen Durchmesser-schwund an den Wäshedurchlaufstellen erleidet.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt dadurch, daß die Textilaufgabe vor Benutzungsaufnahme eine über deren Breite unterschiedliche Dicke aufweist, wobei die Wäshedurchlaufbereiche eine gegenüber den Nachbarbereichen vergrößerte Dicke besitzen.

Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, daß die Dickenverteilung der Textilaufgabe zumindest annähernd der vorgesehenen Druckkraftverteilung auf der Mangelwalze entspricht.

Bei einer zweckmäßigen Ausführungsform ist die Textilaufgabe aus einzelnen Vliesschichten unterschiedlicher Breite zusammengenadelt.

Ferner kann die Textilaufgabe in zweckmäßiger Weise ein Gittergewebe aufweisen.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform weist die Textilaufgabe ein sich über die gesamte Walzenbreite erstreckendes Untervlies von gleicher Dicke mit Grundgewebe auf, auf das ein Obervlies aufgenadelt ist, das aus einer sich über die gesamte Walzenbreite erstreckenden Unterschicht sowie aus einer Oberschicht besteht, die geringere Breite aufweist.

Schließlich wird erfindungsgemäß noch vorgeschlagen, daß das Gittergewebe in der Oberschicht des Obervlieses angeordnet ist.

Bei der erfindungsgemäßen Ausbildung wird der übliche Dickenschwund an der Durchlaufstelle aufgefangen. Nach kurzer Einlaufzeit wird die Walze an ihrem Außenumfang einen über die gesamte Breite praktisch gleichen Durchmesser aufweisen.

Das Vorsehen eines Gittergewebes in der Textilaufgabe hat den Vorteil, daß an den nach Einlaufen fester zusammengepreßter Auflagebereichen bei Bedarf eine bessere Luftdurchlässigkeit erreicht wird.

Nachstehend wird eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung anhand der Zeichnung im einzelnen beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung einer Mangelwalze mit einer üblichen Textilaufgabe mit Eindruckstellen am Wäshedurchlaufbereich,

Fig. 2 einen schematischen Längsschnitt durch die neue Textilaufgabe im unbenutzten Zustand,

Fig. 2a eine vergrößerte Schnittdarstellung der neuen Textilaufgabe,

Fig. 3 die Darstellung gemäß Fig. 2 nach einer Einlaufphase.

Im dargestellten Ausführungsbeispiel besteht die Textilaufgabe A aus einem Untervlies 5 mit einem

Grundgewebe 4. Auf das Grundgewebe 4 ist ein Obervlies 6 aufgenadelt. Das Obervlies 6 besteht aus einer Unterschicht 1, welche die gleiche Breite wie das Grundgewebe und das Untervlies aufweist und aus einer Oberschicht 2. Die Breite der Oberschicht 2 ist geringer als die Breite der übrigen Schichten. Während in den Randbereichen die Textilaufgabe lediglich die durch das Untervlies 5, das Grundgewebe 4 und die Unterschicht 1 eines Obervlieses 6 sich ergebende Dicke besitzt, weist sie im Wäshedurchlaufbereich eine größere Dicke auf. Diese größere Dicke entsteht durch das Aufnadeln einer zusätzlichen Oberschicht 2 im Bereich des Wäshedurchlaufbereichs, der im dargestellten Ausführungsbeispiel in der Mitte liegt. Die größere Dicke ist mit  $d$  bezeichnet. Diese größere Dicke  $d$  ist solange vorhanden, wie sich die Textilaufgabe A im frischen Zustand befindet. Nach dem Einlaufen entspricht die Dicke  $d$  im mittleren, durch die Oberschicht 2 verstärkten Bereich der Dicke in den Randbereichen, also der durch Untervlies 5, durch Grundgewebe 4 und durch Unterschicht 1 gebildeten Dicke. Sie kann auch größer bleiben.

In der Oberschicht 2 des Obervlieses 6 ist ein Gittergewebe 3 vorgesehen.

## Patentansprüche

1. Mangelwalze mit einer Textilaufgabe, dadurch gekennzeichnet, daß die Textilaufgabe (A) vor Benutzungsaufnahme eine über deren Breite unterschiedliche Dicke ( $d$ ) aufweist, wobei die Wäshedurchlaufbereiche (b) eine gegenüber den Nachbarbereichen vergrößerte Dicke ( $d$ ) besitzen.
2. Mangelwalze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Dickenverteilung der Textilaufgabe (A) zumindest annähernd der vorgesehenen Druckkraftverteilung auf der Mangelwalze entspricht.
3. Mangelwalze nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Textilaufgabe (A) aus einzelnen Vliesschichten (1; 2) unterschiedlicher Breite zusammengenadelt ist.
4. Mangelwalze nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Textilaufgabe (A) ein Gittergewebe (3) aufweist.
5. Mangelwalze nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Textilaufgabe (A) ein sich über die gesamte Walzenbreite ( $b_1$ ) erstreckendes Untervlies (5) von gleicher Dicke mit Grundgewebe (4) aufweist, auf das ein Obervlies (6) aufgenadelt ist, das aus einer sich über die gesamte Walzenbreite erstreckenden Unterschicht (1) sowie aus einer Oberschicht (2) besteht, die geringere Breite aufweist.
6. Mangelwalze nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Gittergewebe (3) in der Oberschicht (2) des Obervlieses (6) vorgesehen ist.
7. Mangelwalze nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die im Wäshedurchlaufbereich (b) erhöhte Dicke ( $d$ ) durch in diesem Bereich dicker gewählte Kettfäden des Grundgewebes (4) gebildet ist.

BEST AVAILABLE COPY

- Leerseite -

BEST AVAILABLE COPY

3819378

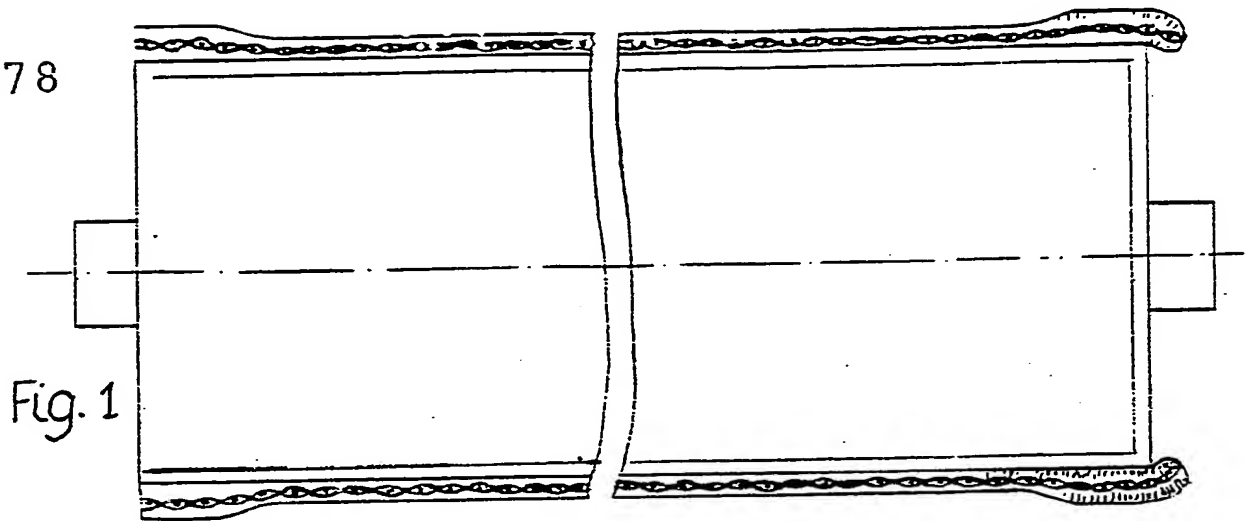


Fig. 1

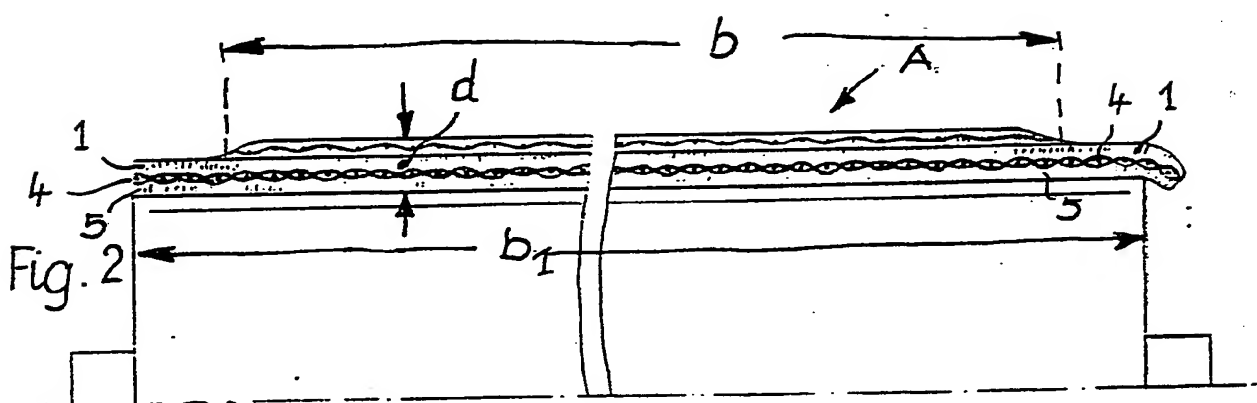


Fig. 2

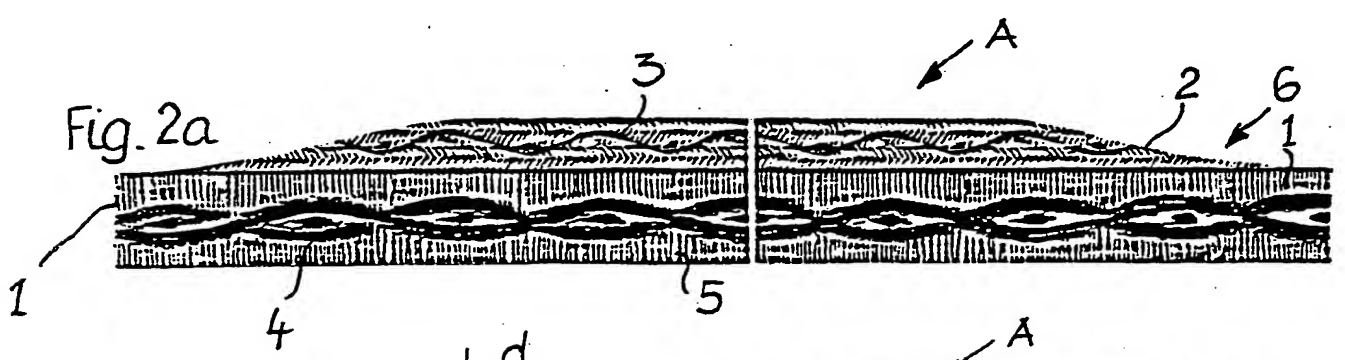


Fig. 2a

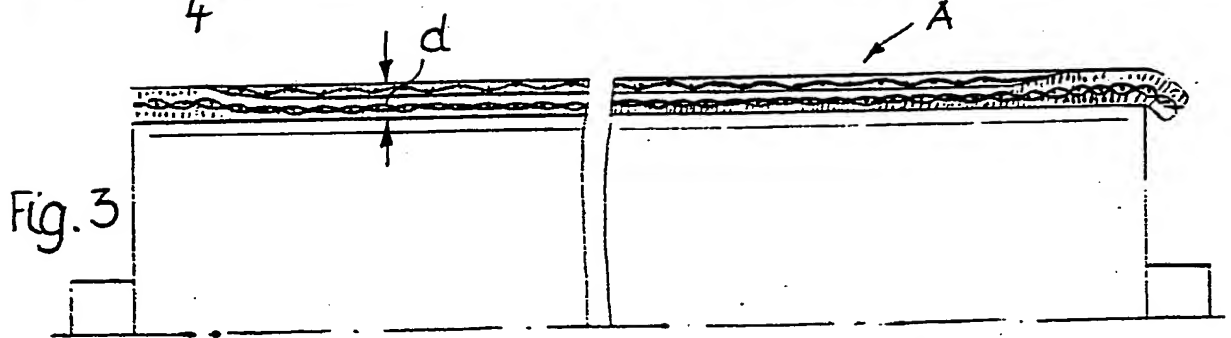


Fig. 3

BEST AVAILABLE COPY

908 850/220